

# **BASIS PENGETAHUAN DAN MESIN INFERENSI SISTEM PAKAR UNTUK PEMBIMBINGAN AKADEMIK DI FMIPA UNY**

Oleh:  
R. Burhan Isnanto Farid  
983114030

## **ABSTRAK**

Penelitian ini membahas tentang pembuatan sistem pakar yang dapat digunakan sebagai alat bantu dalam melakukan bimbingan akademik di Fakultas MIPA Universitas Negeri Yogyakarta. Komponen-komponen yang dimiliki sistem pakar ini adalah basis pengetahuan, mesin inferensi, antarmuka pemakai, modul penjelasan, dan modul akuisisi pengetahuan.

Masalah pembimbingan akademik merupakan masalah serius yang sangat berpengaruh pada hasil perkuliahan mahasiswa. Pembimbingan dari dosen dan tersedianya buku peraturan akademik ternyata belum bisa menyelesaikan masalah yang dialami mahasiswa. Kenyataan bahwa mahasiswa enggan membicarakan masalahnya pada dosen pembimbing akademik dan buku panduan akademik yang tidak dapat mengakomodasi semua masalah akademik membuat mahasiswa tidak tahu bagaimana cara menyelesaikan masalahnya. Pembuatan sistem pakar akan mengatasi masalah ini karena mahasiswa tidak perlu bertatap muka dengan dosen PA pada saat berkonsultasi dengan sistem pakar PA. Sistem pakar PA mempunyai data yang diperoleh dari dosen PA dan buku panduan akademik. Data yang sudah terkumpul akan dimasukkan ke dalam basis pengetahuan untuk diubah dengan teknik *if-then* menjadi beberapa kaidah. Hasilnya akan dikirimkan ke mesin inferensi untuk dilakukan proses penalaran menggunakan penalaran mundur (*backward chaining*) dan penelusuran kedalam (*depth first search*).

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini berupa data permasalahan akademik, data alasan, data saran, data prosedur, dan data solusi untuk mengatasi permasalahan akademik yang dihadapi mahasiswa.